

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-289297

(43)Date of publication of application : 17.10.2000

(51)Int.Cl.

B41J 29/38

B41J 5/30

G06F 3/12

(21)Application number : 11-099483

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing : 06.04.1999

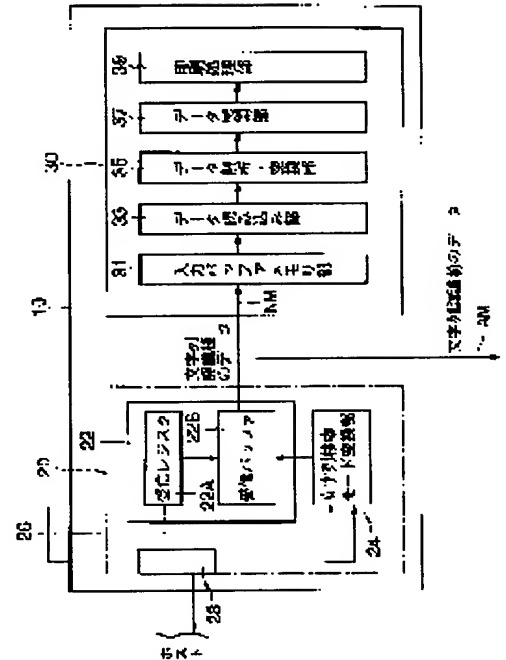
(72)Inventor : MOGI TSUTOMU

(54) PRINTER AND PRINTING SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To effectively prevent wasteful printing such as garbage printing or the like by setting a data garbage mode of scrapping printing data received from a host without analyzing the data in addition to a normal printing mode, and moving to the data garbage mode when an error is generated or the like.

SOLUTION: For example, when a user turns on a reset switch 26, a character string-searching/mode-converting part 24 moves a printer 10 to a data garbage mode. Data received by a receiving register 22A of a data-receiving part 22 is latched by a receiving buffer 22B. The character string-searching/mode-converting part 24 searches for a predetermined identification character string from the data latched by the receiving buffer 22B, moves the printer 10 from the data garbage mode to a normal mode when the character string is recognized, and transfers the data after the character string is recognized to an input buffer memory part 31 of a printing part 30 from the receiving buffer 22B. On the contrary, when the predetermined identification character string is not recognized, the part continues the data garbage mode and scraps (erases) the data latched in the receiving buffer 22B.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	P 1	Z	A	C	分類記号
B 4 1 J 29/38			2 C 0 6 1			
6/30			5/30	2 C 0 8 7		
G 0 6 F 3/12			G 0 6 F 3/12	A 5 B 0 2 1		

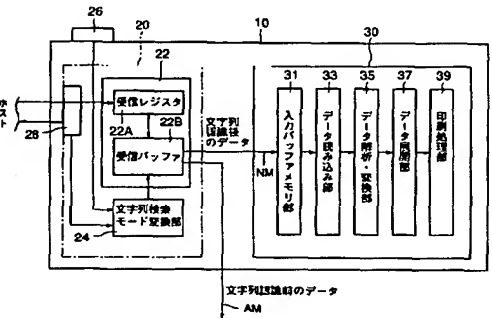
審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願平11-89483	(71) 出願人	000002389 セイコーエフソン株式会社
(22) 出願日	平成11年4月6日 (1999.4.6)	(72) 発明者	東京都新宿区西新宿2丁目4番1号 茂木 努 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエフソン株式会社内 (74) 代理人 100098279 弁護士 泉原 豊

(54) 【発明の名称】 プリンタ及び印刷システム

最良形式に図く

(57) 【要約】
【課題】 印刷用紙、インク等が無駄に消耗されるのを防止でき、ユーザにとっても快適なプリンタ及び印刷システムを提供すること。
【解決手段】 例えば、ユーザがリセットスイッチ26をONすると、文字検索・モード変換部24はフリント10をデータ格でモードに移行させる。データ受信部22の受信レジスタ22Aが受信したデータは、受信バッファ22Bによりラッチされる。文字列検索・モード変換部24は、受信バッファ22Bにラッチされたデータから所定の識別文字列を検索し、これが認識されると、フリント10をデータ格でモードから通常モードに移行させ、文字列認識後のデータを受信バッファ22Bから印刷部30の入力バッファメモリ部31に転送する。反対に、所定の識別文字列が認識されない場合には、データ格でモードを継続し、受信バッファ22Bにラッチしたデータを格でしまう（消去する）。



とする印刷システム。

【請求項1】 請求項8記載の印刷システムにおいて、前記ホストは、印刷ジョブの先頭に所定の文字列を付加することにより前記印刷データ中に前記所定の識別手段を含めることを特徴とする印刷システム。

【請求項10】 印刷データを作成し出力するホストと、該ホストが作成した前記印刷データに基づき印刷を行うプリンタとの間の前記印刷データの送受信方法において、

前記ホストが前記作成する印刷データ中に所定の文字列を含めて出力するステップと、
前記プリンタが前記所定の文字列のみを検索しながら前記印刷データを受信するステップと、
前記プリンタが、前記所定の文字列を識別することなく受信したデータを格でするステップと、
前記プリンタが、前記所定の文字列を識別するステップと、

前記プリンタが、該識別した前記所定の文字列以降に受信したデータのみに基づき印刷を行うステップとを有することとを特徴とするホストとプリンタとの間の印刷データの送受信方法。

【請求項11】 ホストコンピュータが該取り可能なプログラムを記録した記録媒体において、ホストにおいて印刷ジョブが発生した場合にプリンタが解釈可能な形式の印刷データを前記印刷ジョブを含めて生成するプログラムであって、前記印刷ジョブの先頭にプリンタが識別可能な所定の文字列を付加する処理を実行するプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項12】 プリンタ内のCPUが該取り可能なプログラムを記録した記録媒体であって、所定の文字列のみを検索しながらホストから印刷データを受信する処理と、前記所定の文字列を識別することなく受信したデータを消去する処理と、

前記所定の文字列を識別する処理と、
前記所定の文字列を識別した以降に受信したデータを解析しイメージデータに変換した上で印刷を実行する処理とをプリンタに実行させるプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】
【発明の属する技術分野】 本発明は、プリンタ及び印刷システムに関し、特に、プリンタがホストコンピュータ等から受け取るデータを受信できるようにするためのプリンタ及び印刷システムの制御技術に関する。

【従来の技術】 従来のプリンタ及び印刷システムでは、ホストから出力される印刷データは、通常、ケーブル・コネクタ等を経由してプリンタ内のホストインターフェースに受けられるデータ受信部から印刷部へ送られて、印刷データにより印刷データが解釈され、イメージデータとして

【請求項8】 印刷データを作成し出力するホストと、該ホストが作成した前記印刷データに基づき印刷を行うプリンタとを有し、前記プリンタは前記印刷データを受信するデータ受信部と該データ受信部から送られる前記印刷データを解析しイメージデータに変換した上で印刷を行う印刷部とを有する印刷システムにおいて、前記ホストは、前記作成した印刷データ中に所定の識別手段を含めて出力し、

前記プリンタのデータ受信部は、前記所定の識別手段のみを検索しながら前記印刷データを受信し、該所定の識別手段を認識することなく受信したデータを格で、該所定の識別手段を認識した場合にのみ、該所定の識別手段以降に受信したデータを前記印刷部に送り、

前記プリンタの印刷部は、前記データ受信部から送られる前記所定の識別手段以降に受信したデータのみを解析しイメージデータに変換した上で印刷を行うことを特徴とする印刷システム。

【請求項9】 請求項8記載の印刷システムにおいて、前記ホストは、印刷ジョブの先頭に所定の文字列を付加することにより前記印刷データ中に前記所定の識別手段を含めることを特徴とする印刷システム。

【請求項10】 印刷データを作成し出力するホストと、該ホストが作成した前記印刷データに基づき印刷を行うプリンタとの間の前記印刷データの送受信方法において、

とを含み、両者は、図示しないインタフェースコネクタ、接続ケーブルを經由して双方向通信可能に構成されている。ホスト40には、プリンタドライバ42がインストールされており、このプリンタドライバ42により作成された印刷ジョブのプリンタジョブにより作成された印刷データがプリンタ10により解釈可能な形式に変換されてプリンタ10に出力される。本実施形態のプリンタドライバ42は、ホスト40において印刷ジョブが発生した場合にプリンタ10が解釈可能な形式の印刷データをその印刷ジョブを生成する上記の通常の処理に加え、当該印刷ジョブの先頭にプリンタ10が解釈可能な所定の文字列を付加する処理を実行する。これにより、図2に示したように、印刷ジョブ203の先頭に所定の長さの識別文字列02が付加されてプリンタ10に送信される。尚、プリンタ10の構成は、図1に示した第1の実施形態のものと全く同様であり、その動作も図3に示した第1の実施形態のフローと全く同様であるので、それらの説明は省略する。以下、図5を参照して、ホスト40とプリンタ10との間で行われるデータの送受信方法等について説明しておく。同図は、ホスト40とプリンタ10との間で行われるデータの送受信の手順を表すシーケンスチャートである。尚、以下の説明において、T1からT5は、処理ステップを示す。ホスト40とプリンタ10とはプリンタケーブル等で接続された状態において、ホスト40からプリンタ10に、ある印刷ジョブに基づき印刷データを送信されている（T1）ものとする。ここで、例えば、ユーザによりプリンタ10のパネルリセットがなされると、以後ホスト40からプリンタ10に送信されるデータは、プリンタ10が正常に印刷できないゴミ印刷データとなる（T2）が、プリンタ10はデータ捨てモードに移行することなく、捨てられる。この後、例えば、ホスト40からプリンタ10に、データ送信の許可を求める信号を送信（T3）しても、プリンタ10がスタンバイしてないこと、プリンタ10の応答がなく（T4）、データ捨てモードも継続される。この後、例えば、プリンタ10がスタンバイし、ホスト40と通常のコネクタ状態が成立したものとすると、ホスト40のプリンタドライバ42が、新しい印刷ジョブ1の先頭にプリンタ10が識別可能な所定の文字列を付加する処理を実行し、この識別文字列02が付加されてプリンタ10に送信される（T5）。この識別文字列02をプリンタ10のデータ受信部が認識することにより、プリンタ10は通常モードに移行し、以後印刷ジョブ1、2のデータは、データ受信部から印刷部に転送され、適正に印刷される。以上、本発明を特定の実施形態について述べたが、本発明はこれらに限定されるのではなく、特許請求の範囲に記載した範囲内で他の実施形態についても適用される。例え

ば、以上の実施形態では、印刷ジョブの先頭に、所定の識別文字列を付加する例について述べたが、バケット通信方式のデータの送受信がなされる印刷システム等においては、例えば、バケットの先頭に識別データを設け、この識別データの受信の奇数により通常モードとデータ捨てモード間の移行を制御することも考えられる。

【発明の効果】以上に述べたように、本発明では、プリンタが、通常の印刷モードの他に、ホストから受信した印刷データを解析することなく捨て捨てるデータ捨てモードを取り得るようにしたので、何らかのエラーが生じた場合に、このデータ捨てモードに移行することで、ゴミ印字等無駄な印刷がなされるのを有効に防止でき、従って、印刷用紙、インク等が無駄に消耗されるのを防止でき、ユーザにとっても快適なプリンタ及び印刷システムを提供し得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施形態に係るプリンタの構成の概要を表す図である。

【図2】 本発明の第1の実施形態において、プリンタが受信する識別文字列を含む印刷データの内容を表す図である。

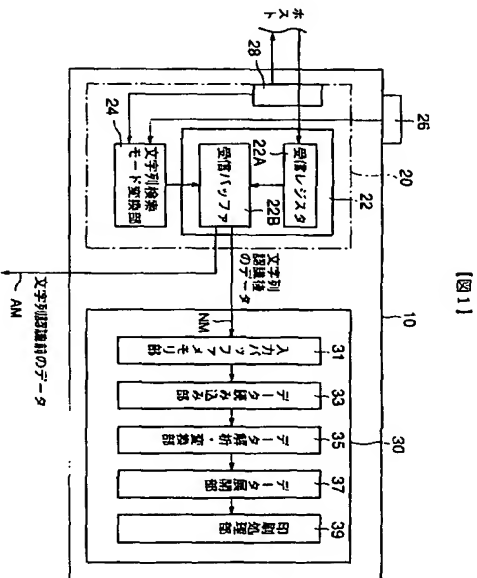
【図3】 本発明の第1の実施形態に係るプリンタの動作を表すフローチャートである。

【図4】 本発明の第2の実施形態に係る印刷システムの基本構成を表す図である。

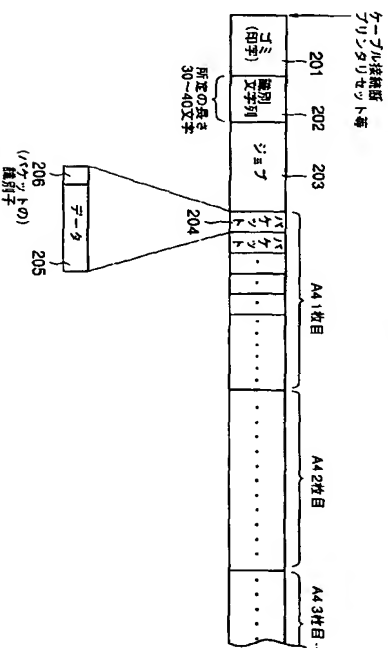
【図5】 本発明の第2の実施形態において、ホストとプリンタとの間で行われるデータの送受信の手順を表すシーケンスチャートである。

【符号の説明】

10	プリンタ
20	インタフェース制御部
30	印刷部
22	データ受信部
24	文字列検察・モード変換部
26	リセットスイッチ
28	検出部
31	入力/ファンクションキー部
33	データ読み込み部
35	データ解析・変換部
37	データ展開部
39	印刷処理部
40	ホスト
42	プリンタドライバ
201	ゴミ印刷データ
202	識別文字列
203	ジョブ
204	バケット
205	データ
206	バケットの識別子



【図1】

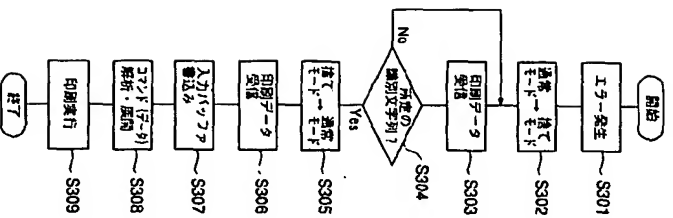


【図2】

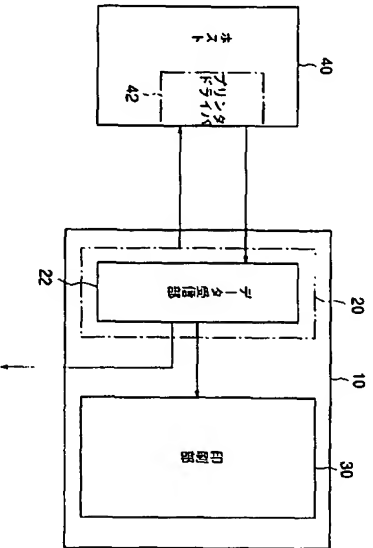
フロントページの続き

Fターム(参考) 2C061 AS02 HH13 HJ06 HJ10 HK05
HN04 HN06 HN15 HN21 HP01
HQ20 HV02 HV05 HV19 HV35
HY44 HY58
2C087 AB05 BA01 BB01 BB20 BD01
BD13 DA01 DA09
SB021 AA01 BB01 BB02 BB09 NN17
NN21

【図3】



【図4】



【図5】

